|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Федеральное государственное бюджетное  образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет» | | |
|  | | |
| Кафедра прикладной математики | | |
| Практическое задание № 1 | | |
| по дисциплине «Программирование вычислений» | | |
| **Вычисление заданного набора геометрических характеристик треугольника** | | |
|  | | |
|  | Бригада 2 |  |
| ПМ-24 | пм-24 Косенко дмитрий |
| Вариант 3 | пм-24 марченко владислав |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Преподаватели | рояк михаил эммануилович |
|  |  |
| Новосибирск, 2024 | | |

1. **Цель работы**

1. Изучение методики измерения времени работы подпрограммы.

Алгоритм вычисления числа Пи с помощью разложения в ряд Лейбница по N первым членам ряда:

1. **Точность вычисления числа π**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Кол-во членов ряда** | **Число π** | |
| **Без алгоритмической оптимизации** | **С алгоритмической оптимизацией** |
| 106 | **3,14159**1653589774324473182787187 | **3,14159**3653590839085865127344732 |
| 107 | **3,141592**553589791503299011310446 | **3,141592**753590866315960283827735 |
| 108 | **3,1415926**43589325994923910911893 | **3,1415926**62603536201260112648015 |
| 109 | **3,14159265**2588050427198140823748 | **3,1415926**62603536201260112648015 |
| 1010 | **3,141592653**488345820989025014569 | **3,1415926**04060186033620993839577 |
| π в калькуляторе  Windows | 3,1415926535897932384626433 | |